

ANEXO 1 (Ref. 7/2015/1)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Línea de actuación en activación superficial de materiales compuestos mediante láser. Proyecto de investigación propio del Grupo de Corrosión y Protección. Aprobado por la Comisión de Investigación de la UCA en reunión celebrada el 13 de Marzo de 2015.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

Estudio de la influencia de parámetros propios del láser (potencia, frecuencia, velocidad de barrido y número de repeticiones) en la activación superficial de paneles de fibra de carbono.

Estudio de la influencia del método de fabricación de los paneles de fibra de carbono: RTM, tejido y cinta unidireccional.

Una vez activados los paneles de fibra de carbono serán caracterizados mediante las siguientes técnicas experimentales:

- Ángulo de contacto
- Rugosidad (microscopía confocal)
- Morfología (microscopía óptica y SEM)
- Composición química (XPS)

Encolar paneles activados en condiciones seleccionadas y realizar ensayos mecánicos orientados a determinar la calidad de dicha unión encolada:

- Cortadura simple
- Tenacidad a la fractura en modo I (GIC)

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 12 meses (prorrogables)

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Escuela Superior de Ingeniería

Retribuciones: 1.535,27 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Se considerará con afinidad alta la Licenciatura en Químicas.

Experiencia en activación superficial de materiales compuestos de interés aeronáutico mediante láser.

Se valorará la realización de trabajo fin de grado o master en activación superficial de materiales compuestos de interés aeronáutico mediante láser

Experiencia en participación en contratos I+D con empresas.

Conocimientos en inglés.

7. RESPONSABLE: D. Francisco Javier Botana Pedemonte.

ANEXO 2
(Ref. 7/2015/2)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Línea de actuación en anodizados de aleaciones de aluminio libres de Cr (VI). Proyecto de Investigación Propio del Grupo de Corrosión y Protección Homologado por la Comisión de Investigación de la UCA en reunión celebrada el 13 de Marzo de 2015.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

Desarrollo de trabajos de I+D centrados en anodizados de aleaciones de aluminio libres de Cr (VI).

Colaborar en la puesta a punto y mantenimiento de la línea piloto experimental de anodizado que permite preparar

Efectuar anodizados libres de Cr (VI) a nivel de laboratorio sobre superficies de aproximadamente 30x30 mm.

probetas de 150x100 mm, tamaño empleado en los controles de calidad de baños industriales.

Efectuar anodizados libres de Cr (VI) en la línea piloto experimental.

Caracterizar las capas anódicas obtenidas mediante:

-Microscopía óptica.

-Ensayos de comportamiento frente a la corrosión: métodos electroquímicos y en cámaras climáticas.

Interpretación de resultados.

Colaborar en la disseminación de resultados: contribuciones a congresos y elaboración de artículos.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 12 meses (prorrogables)

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Escuela Superior de Ingeniería.

Retribuciones: 1.535,27 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Se considerará con afinidad alta la Licenciatura en Químicas.

Experiencia en anodizado de aleaciones de aluminio libres de Cr (VI) y la caracterización de las capas anódicas obtenidas en este tipo de anodizados.

Formación en microscopía óptica.

Experiencia en técnicas electroquímicas para el estudio de la corrosión de metales.

Experiencia en participación en contratos I+D con empresas.

Conocimientos en inglés.

7. RESPONSABLE: D. Francisco Javier Botana Pedemonte.

ANEXO 3 (Ref. 7/2015/3)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Diplomado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Diplomado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Migradores y Flujo Activo en el Océano Atlántico (CTM2012-39587-CO4-02).

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

El grupo de investigación tiene especial interés en el estudio taxonómico de los estados larvarios de crustáceos decápodos, por lo que parte del tiempo del contrato se invertirá estudiándose este grupo con mayor interés. Así, se deberán procesar muestras de zooplancton, identificándose los distintos taxones mediante técnicas tanto morfológicas como moleculares, esto es, aplicando técnicas de secuenciación, principalmente en larvas de decápodos.

Paralelamente, parte de estas muestras deberán ser analizadas mediante el uso de software especializados de análisis de imagen. Consecuentemente con la categoría profesional del contrato, el técnico contratado tendrá entre sus funciones analizar los datos obtenidos y preparar artículos científicos para su publicación en revistas científicas.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 3 meses y 13 días

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Cacytmar

Retribuciones: 1.289,63 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Se considerará con afinidad alta las Licenciaturas en Biología o Ciencias del Mar.

Experiencia demostrada en:

- Análisis de muestras biológicas (extracción de clorofila, MOP, nutrientes, etc).
- Procesado e identificación de zooplancton mediante técnicas morfológicas, principalmente en el grupo de decápodos. Se valorará igualmente la experiencia distintas técnicas metodológicas empleadas generalmente en estudios taxonómicos, como disecciones, tinciones, manejo de microscopio con Nomarskiy cámara clara para dibujar cuando sea conveniente.
- Identificación a nivel de especie de estados larvarios de decápodos mediante técnicas moleculares, como extracción de DNA y obtención de las secuencias genéticas (pcr).
- Análisis de muestras de zooplancton mediante el uso software de análisis de imágenes especializado, concretamente Zooimage.
- Experiencia en tratamiento de datos y redacción de artículos científicos.

Se considerará con afinidad alta:

- Trabajos sobre taxonomía y ecología del zooplancton, especialmente las centradas en larvas de crustáceos decápodos.
- Trabajos de identificación molecular de larvas de decápodos.

- Experiencia profesional en proyectos de investigación cuyas líneas de estudio incluyan la taxonomía y ecología del zooplancton, principalmente aquellos donde se aborda el estudio de larvas de decápodos.

7. RESPONSABLE: D. Juan Ignacio González Gordillo

ANEXO 4
(2 CONTRATOS)
(Ref. 7/2015/4)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Análisis del Sistema de Investigación de la Universidad de Cádiz en relación con el Sistema Europeo y las prioridades y directrices del Programa Europeo de Innovación e Investigación HORIZONTE 2020 (PE-UCA)

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

Promover la configuración de consorcios internacionales para proyectos de investigación e innovación con participación de nuestros investigadores, realizando para ello el trabajo de campo y desplazamientos que sean necesarios.

Análisis de la posible creación de agregaciones multidisciplinares de grupos de la UCA en función de las grandes iniciativas de HORIZONTE 2020.

Elaboración de una matriz que especifique las agregaciones multidisciplinares formadas con sus capacidades y líneas de investigación, dentro de los perfiles de Europa 2020 y Horizonte 2020, en particular.

Determinación de una matriz que identifique las convocatorias, topics, fechas de apertura y cierre de Horizonte 2020, así como los grupos de investigación relacionados, agregaciones, etc.

Documento que defina las líneas de investigación financiables, detectando las fortalezas y las debilidades de los grupos de investigación de la UCA.

Documentación, análisis y estrategia de difusión de las convocatorias de financiación europeas.

Asistencia a reuniones relacionadas con Horizonte 2020 y de otro tipo de proyectos europeos que permitan profundizar en los temas objeto de estudio.

Estudio de empresas que pudieran cumplir el papel de socios para proyectos alineados con la investigación de nuestra Universidad.

Incrementar la colaboración en I+D+i de nuestros investigadores con las empresas del punto anterior, impulsando, en particular, la incorporación de las PYMES al proceso de innovación y su participación en proyectos de H2020, y vinculando esta colaboración con la demanda de innovación de las empresas.

Estudiar las diferentes PPPs Y JTIs existentes y su relación con las capacidades de la UCA.

Generar documentación para cada empresa e institución perteneciente a las PPPs y JTIs, que incluyan posibles líneas y grupos de investigación de interés para la misma.

Documentación que incluya la identificación de las diferentes patentes tecnológicas en el ámbito de proyectos europeos.

Estudio de posibles patentes desarrolladas en el seno de proyectos europeos.

Organización de reuniones con investigadores.

Buenas prácticas para la redacción de proyectos europeos

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 12 meses prorrogables hasta finalización de proyecto

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Vicerrectorado de Transferencia e Innovación Tecnológica de la Universidad de Cádiz

Retribuciones: 1.535,27 euros íntegros mensuales.

De acuerdo con la modificación de la normativa de 2012 aprobada en BOUCA de 27 de junio de 2014 con independencia de las retribuciones anteriores y siempre que exista financiación para ello, se podrán establecer complementos variables exclusivamente para los contratos a tiempo completo y a petición del investigador responsable, basados en el cumplimiento de objetivos.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Experiencia en identificación de convocatorias de financiación a nivel europeo.

Experiencia en redacción de proyectos de investigación.

Experiencia laboral en la captación de proyectos europeos y formación de consorcios internacionales.

Formación en los programas europeos de investigación e innovación

Experiencia en gestión de proyectos europeos.

Buena formación en comunicación y relaciones con las empresas.

Conocimiento de la investigación e innovación que se desarrolla en la Unión Europea.

Formación acreditada en inglés (mínimo B2), se valorará formación en otras lenguas extranjeras,

Carnet de conducir.

Disponibilidad para viajar.

7. RESPONSABLES: D. Jesús Medina Moreno

ANEXO 5
(Ref. 7/2015/5)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Asistencia técnica para el seguimiento del sistema de abastecimiento hídrico de PUCOBRE (OT2015/010)

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

Revisión de dispositivos de control y recogida de datos del sistema de abastecimiento. Entrevista con técnicos y operarios.

Recopilación de información relacionada con el suministro de agua: datos de sondeos, telemetría, hidroquímica, estudios e informes, etc. Ordenación y clasificación de la información e incorporación de la misma a la base de datos y al Sistema de Información Geográfica.

Evaluación de la red de monitorización de variables del sistema (caudales, niveles, horas de funcionamiento, consumos eléctricos) y de la red de control hidroquímico para en su caso identificar posibles necesidades de incorporación de nuevos instrumentos o puntos de medida/control en el mismo.

Interpretación de los ensayos de bombeo realizados periódicamente sobre las captaciones para la evaluación de su eficiencia y evolución del acuífero.

Elaboración de documentos e informes de funcionamiento del sistema de abastecimiento.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 1 mes

Jornada Laboral: Tiempo completo

Lugar de desarrollo: Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM)

Retribuciones: 1.535,27 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Se considerará con afinidad alta las titulaciones de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Graduado en Ingeniería Civil.

Master en Gestión Integral del Agua.

Experiencia laboral en empresas de abastecimiento de aguas Conocimiento de la región de Atacama (Chile) y su problemática hídrica.

Conocimiento de los procesos de tratamiento minero en relación con los consumos de agua.

Manejo de Excel (nivel alto)

Manejo de software de modelización de acuíferos.

7. RESPONSABLE: D. Santiago García López

ANEXO 6 (Ref. 7/2015/6)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Desarrollo de sistemas nanofluidicos con propiedad térmicas optimizadas para su aplicación en la industria termosolar

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

Establecimiento de la metodología para la modelización teórica de nanofluidos y análisis de sus propiedades:

En esta actividad se pondrá a punto un modelo teórico para el estudio de nanofluidos y su comportamiento térmico. Se desarrollará el potencial intermolecular del nanofluido experimental teniendo presente las interacciones fluido-fluido, nanopartícula-nanopartícula y nanopartícula-fluido.

- Desarrollo del potencial intermolecular del nanofluido. La descripción molecular del comportamiento de las disoluciones depende de la completa caracterización de las interacciones entre las partículas constituyentes de las mismas. Por tanto para el estudio de los nanofluidos será necesario definir tres tipos de interacciones: fluido-fluido, fluido-nanopartícula y nanopartícula-nanopartícula.
- Establecimiento de la metodología para la simulación del nanofluido. Las simulaciones de Dinámica Molecular se realizarán con el programa DL POLY, y se estudiarán las condiciones para poder obtener propiedades de los nanofluidos como: propiedades estructurales, capacidad calorífica, propiedades de transporte (conductividad térmica y viscosidad).

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses

Jornada Laboral: Tiempo parcial 15 horas semanales

Lugar de desarrollo: Departamento de Química Física (Facultad de Ciencias)

Retribuciones: 614,11 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Se considerará con afinidad alta la titulación de Licenciado/Graduado en Química.

Experiencia en química cuántica computacional, preferentemente en actividades similares a las que se desarrollan dentro del grupo de investigación Simulación Caracterización y Evolución de Materiales del Departamento de Química Física de la Universidad de Cádiz.

Se considerará con afinidad alta certificado MCERL C2 de inglés, y con afinidad media certificado MCERL1 de inglés.

Cursos relacionados con las líneas de investigación del grupo de Simulación, Caracterización y Evolución de Materiales del departamento de Química Física en la temática de química cuántica computacional.

Experiencia en trabajos relacionados con el grupo de investigación Simulación, Caracterización y Evolución de Materiales del área de Química Física de la UCA.

7. RESPONSABLE: D. Francisco Javier Navas Pineda

ANEXO 7 (Ref. 7/2015/7)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado o equivalente

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Desarrollo de sistemas nanofluidicos con propiedad térmicas optimizadas para su aplicación en la industria termosolar

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

Establecimiento de la metodología para la preparación de nanofluidos:

Se optimizará el proceso de preparación de nanofluidos. Se estudiará la influencia de determinados parámetros como la naturaleza del fluido y nanopartículas, pH, adición de surfactantes, tamaño de las nanopartículas, etc.

- Establecimiento de la metodología
- Preparación de nanofluidos para optimizar la metodología de caracterización

Optimización de las técnicas instrumentales para la caracterización químico-física de los nanofluidos:

Se utilizarán los nanofluidos preparados en la Actividad 2 para optimizar la caracterización de propiedades como la absorción de radiación, sus propiedades de conductividad térmica y capacidad calorífica, sus propiedades de fluidez y densidad, su estabilidad temporal, frente a la radiación UV y a la temperatura.

- Optimización de la metodología para la caracterización de propiedades de colección de radiación
- Optimización de la metodología para la caracterización de propiedades térmicas de los nanofluidos

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses

Jornada Laboral: Tiempo parcial 15 horas semanales

Lugar de desarrollo: Departamento de Química Física (Facultad de Ciencias)

Retribuciones: 614,11 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

Se considerará con afinidad alta la titulación de Licenciado/Graduado en Química.

Experiencia en el sector de la energía solar preferentemente en actividades similares a las que se desarrollan dentro del grupo de investigación Simulación Caracterización y Evolución de Materiales del Departamento de Química Física de la Universidad de Cádiz.

Se considerará con afinidad alta certificado MCERL C2 de ingles, y con afinidad media certificado MCERL1 de inglés.

Cursos relacionados con las líneas de investigación del grupo de Simulación, Caracterización y Evolución de Materiales del departamento de Química Física en la temática de energía solar.

Experiencia en trabajos relacionados con el grupo de investigación Simulación, Caracterización y Evolución de Materiales del área de Química Física de la UCA.

7. RESPONSABLES: D. Francisco Javier Navas Pineda